

TRANSFORMACIONES EN EL COMERCIO DE TRIGOS A MEDIADOS DEL SIGLO XIX Y SU REPERCUSIÓN EN LA MOLIENDA TRADICIONAL GUIPUZCOANA¹

Transformations in the wheat trade in the middle of the nineteenth century and its repercussions on traditional milling in Guipuzcoa

Carlos LARRINAGA RODRÍGUEZ²
Universidad del País Vasco

BIBLID [(2003) 19-20; 63-79]

RESUMEN: Este artículo aborda las condiciones y los factores que explican la crisis de la región cántabra en el comercio de harinas y trigos a mediados del siglo XIX y la emergencia del País Vasco en general y de Guipúzcoa en particular en ese sector fundamental de la economía española. La puesta en marcha del ferrocarril por aquellos años y los avances en el transporte marítimo constituyen los principales elementos de un crecimiento y modernización del sector harinero que transformó radicalmente la molienda tradicional guipuzcoana. De esta manera, la nueva industria harinera se convirtió en uno de los más importantes subsectores de la industrialización del País Vasco.

1. Este trabajo formó parte de un proyecto de investigación más amplio, titulado «Cambio económico, creación de sociedades e inversión de capital y tecnología en Guipúzcoa durante el siglo XIX (1842-1885)», desarrollado durante los cursos 1998-1999 y 1999-2000 en el Instituto Jean-Baptiste Say de la Universidad de París XII bajo la dirección del profesor Albert Broder gracias a una beca posdoctoral del Gobierno Vasco. Una primera versión del mismo fue presentado en las «Jornadas de molinos y energías renovables en Euskal Herria», celebradas en Beasain (Guipúzcoa) entre el 17 y el 19 de noviembre de 2000.

2. Departamento de Historia Contemporánea de la Universidad del País Vasco. Becario postdoctoral del Gobierno Vasco.

Palabras claves: Comercio de granos, fábricas harineras, Guipúzcoa, transportes, industrialización.

ABSTRACT: This article approaches the conditions and factors that explain the crisis in flours and wheat in the Cantabria region towards the middle of the nineteenth century, as well as the emergence of the Basque Country in general and Guipuzcoa in particular in this fundamental sector of the Spanish economy. The beginnings of the railway and the advances made in shipping at that time were the main elements contributing to the growth and modernization of the flour sector that radically changed traditional milling in Guipuzcoa. Thus, the new flour industry became one of the most important sub-sectors of Basque industrialization.

Key words: Grain commerce, flour mills, Guipuzcoa, transport, industrialization.

I. INTRODUCCIÓN

Antes de mediados del s. XIX Santander se había consolidado ya como el principal puerto exportador de harinas de España. Para 1840 la provincia contaba con 40 fábricas harineras, en su mayor parte con máquinas costosas y con sistemas de producción modernos³. Estas harinas se destinaron fundamentalmente al comercio exterior, en especial a las colonias, y sobre todo a Cuba, aunque no solamente. Como se sabe, una buena parte de los trigos provenientes de la submeseta norte se transformaban en las harineras cántabras⁴. De esta forma, tanto el comercio de cabotaje como el exterior continuó creciendo durante los años centrales del s. XIX. Según los datos aportados por Andrés Hoyo, fue entre 1850 y 1860 cuando el comercio de cabotaje y el de exportación alcanzaron sus cotas más elevadas⁵.

Ahora bien, semejante situación empezó a resentirse a partir de la década de los sesenta. De forma muy breve, y siguiendo una vez más al profesor Hoyo⁶, fueron varias las causas que pueden explicar este decaimiento. En primer lugar es preciso mencionar dos factores exógenos, la aparición de Estados Unidos como nuevo y fuerte competidor y la reforma arancelaria sobre la importación de cereales en España introducida por Figuerola en la Ley de Presupuestos de 1869, la cual favoreció, sin duda, las entradas de cereales foráneos. En segundo lugar hay que citar tres factores endógenos, a saber: la reestructuración de los flujos comerciales de cereales como consecuencia de la entrada en funcionamiento de las principales redes ferroviarias; la puesta en marcha de un nuevo centro productor de trigo gracias al ferrocarril, Castilla-La Mancha, cuyos granos pronto abastecieron el mercado

3. BARRÓN, 1992, p. 56.

4. MORENO LÁZARO, 1998, pp. 140-218.

5. HOYO, 1993, pp. 34-35. Para esta cuestión, véanse también BARRÓN, 1992, p. 58; MORENO LÁZARO, 1998, pp. 157-216 y en general MARTÍNEZ VARA, 1983.

6. HOYO, 1993, pp. 50-53.

de Barcelona, principal consumidor peninsular de las harinas castellanas hasta entonces; y, por último, la pérdida de capacidad productiva de Castilla.

De esta forma, para finales de los años sesenta y principios de los setenta, este papel predominante que la región cántabra había desempeñado hasta la fecha en el comercio de harinas y trigos castellanos empezó a resquebrajarse⁷. Nuevas áreas, como el País Vasco en general y Guipúzcoa en particular, parecían empezar a aprovecharse del declive santanderino en este sector.

II. MEDIOS DE TRANSPORTE Y COMERCIO DE TRIGOS

En el ámbito de los transportes terrestres y sus innovaciones durante el s. XIX, el ferrocarril pasa por ser el principal elemento de modernidad económica. Sin detenernos en el debate suscitado por los historiadores de la Nueva Historia Económica de los Ferrocarriles, lo que nos interesa señalar aquí es que el tren se convirtió desde su nacimiento en un medio de locomoción barato, más rápido que los tradicionales y con mayor capacidad de carga⁸. Sin duda, ello repercutió en las formas de comercio existentes hasta la fecha, favoreciendo también el desarrollo industrial en las áreas por él atravesadas. Además, eliminó algunos impedimentos físicos que hasta entonces habían frenado el crecimiento económico; comunicó los centros productores con los mercados, beneficiando de esta manera el abastecimiento regular de los mismos y el consumo; y mejoró igualmente la conexión entre los distintos lugares de producción. Desde el punto de vista comercial, contribuyó, en definitiva, a la unificación del mercado nacional.

En el caso vasco, es posible señalar que la red de carreteras que había a mediados del s. XIX se adecuaba bien a las necesidades del mercado de la época. Los esfuerzos realizados por las tres diputaciones de Álava, Guipúzcoa y Vizcaya entre 1750 y 1850 se habían encaminado precisamente en esta dirección⁹. Sin embargo, el País Vasco no fue ajeno a las expectativas generadas por el ferrocarril. Al contrario, además de mejorar su trazado viario, muy pronto llegó a apostar por este nuevo medio de transporte. Posiblemente la causa habría que encontrarla en el ahorro social¹⁰ que la construcción del ferrocarril debía suponer frente a la utilización de otros sistemas de transporte¹¹.

7. Puede completarse el estudio de Hoyo con el más reciente de MORENO LÁZARO, 1998, pp. 431-546.

8. Una visión más matizada sobre este aspecto, referida especialmente al transporte de harinas y trigos, puede encontrarse en BARQUÍN, 1997 y 1999b, cap. 4, quien amplía esa postura crítica mantenida tradicionalmente por TORTELLA.

9. GONZÁLEZ PORTILLA *et alii*, 1995, cap. I.

10. Para GÓMEZ MENDOZA, 1982, p. 235, «el ahorro social es igual al coste extraordinario de movilizar el tráfico ferroviario de un año por medios alternativos de transporte —es decir, por la mejor combinación históricamente posible—, en el supuesto de que el volumen transportado y su distribución geográfica permaneciesen invariables».

11. Una posición más crítica con este planteamiento la hallamos en BARQUÍN, 1997 y 1999a, quien incluso habla del carácter político de la decisión.

Sin entrar en detalles sobre la construcción del ferrocarril del norte en Álava y Guipúzcoa¹², ya hemos señalado la gran influencia que en la comercialización de productos tuvo aquél a partir de 1864, año de inauguración de la línea del Norte¹³. Lógicamente, ahora nos interesa fijarnos únicamente en el transporte de cereales y harinas. Si hasta entonces, Tolosa y, por ende, la mayor parte del resto de la provincia habían cubierto sus déficits de trigo con cereales navarros introducidos por la carretera entre Pamplona y dicha localidad del Oría, la apertura de la línea ferroviaria parece que arruinó el tráfico carretil entre Navarra y Guipúzcoa y favoreció la llegada de los trigos castellanos¹⁴. No obstante, ciertos productos navarros, incluido el trigo, penetraron en suelo guipuzcoano a través de las estaciones de Alsasua y de Miranda de Ebro.

Por lo que a los cereales se refiere, las provincias productoras más importantes eran las de Palencia y Valladolid, seguidas a cierta distancia por Burgos y Ávila. En lo que respecta a las principales áreas consumidoras de la línea, cabe señalar que el País Vasco absorbió entre 1878-80 el 15,7% del total de cereales transportados por el Norte, entre 1881-83 el 16,2% y entre 1885-7 el 15,4%. A partir de principios del siglo XX, sin embargo, se produjo un descenso notable, con porcentajes tales como 9,4 entre 1901-04, 10,3 entre 1905-07, 9,3 entre 1908-10 y 8,5 entre 1911-13. Dentro de ese mercado vasco sobresale Guipúzcoa, que se convirtió en el principal mercado del grupo vasco-cantábrico¹⁵.

En lo que al mercado de harinas se refiere, Castilla la Vieja siguió manteniendo su primacía dentro de la línea del Norte, descollando las fábricas de Palencia y Valladolid. En especial, las ubicadas en las proximidades del Canal de Castilla. Ahora bien, según los datos aportados por Gómez Mendoza, su peso específico descendió desde principios del s. XX. Entre las provincias harineras de la periferia, Vizcaya tuvo una relevancia mucho menor, mientras que Álava y Guipúzcoa compartieron unos ritmos de crecimiento muy rápidos, mayores en esta última. Las fábricas creadas en las proximidades de San Sebastián explican el importante crecimiento que se produjo en este territorio.

Atendiendo a las principales provincias consumidoras de la red del Norte, entre 1878 y 1885 Cantabria y el País Vasco constituyeron el más sobresaliente

12. Puede consultarse al respecto LARRINAGA, 1999, pp. 86-106.

13. La línea del Norte es la comprendida entre Madrid e Irún. La red del Norte, a la que nos vamos a referir seguidamente, estaría formada por ésta más otras líneas de ferrocarriles absorbidas con posterioridad. En concreto, en 1874 la de Alar del Rey-Santander; en 1878 las de Alsasua-Barcelona y Castejón-Bilbao; en 1884 la de Medina a Segovia; en 1884 el ferrocarril de Lérida-Reus-Tarragona; en 1885 el de Asturias-Galicia-León; en 1886 la línea de Villabona a San Juan de Nieva; en 1889 la de Selgua a Barbastro; en 1890 la línea Soto del Rey-Ciaño; en 1891 la línea Almansa-Valencia-Tarragona; en 1892 la de Valencia-Utiel; en 1887 el ferrocarril de S. Juan de las Abadesas, absorbiendo la Sociedad del Ferrocarril y Minas de S. Juan de las Abadesas en 1896 y en 1893 la línea Huesca-Canfranc. A estas absorciones habría que añadir, además, los nuevos ramales construidos por el norte. Véanse TEDDE DE LORCA, 1978, pp. 80-93 y VV.AA., 1998, pp. 160-164. Para la línea L-R-T, Tedde da la fecha de 1884 y VV.AA., 1885.

14. BARQUÍN, 1999b, p. 147.

15. Datos y afirmación de GÓMEZ MENDOZA, 1984, p. 37.

mercado de la red del Norte. Así, las provincias vascas incrementaron su participación en el tráfico total a partir de 1878, de suerte que en el bienio 1884-85 absorbieron cerca de la quinta parte de las harinas movilizadas por la Compañía del Norte. Sin duda, Bilbao constituía el principal mercado, dado el intenso crecimiento demográfico experimentado por esta capital desde el término de la Segunda Guerra Carlista¹⁶. Desde principios del s. XX, sin embargo, Gómez Mendoza detecta dos cambios importantes. Por un lado, una pérdida de peso del País Vasco dentro de la red del Norte¹⁷ y una sustitución de Vizcaya por Guipúzcoa como principal mercado, precisamente por el destacado desarrollo de una industria harinera en este último territorio¹⁸. En este caso tampoco debemos olvidar el incremento demográfico observado por esta provincia durante la Restauración.

En definitiva, a tenor de los datos que disponemos, se puede afirmar que el papel desempeñado por el ferrocarril en las transformaciones del comercio de cereales y de harinas influyó claramente en el País Vasco y más en particular en Guipúzcoa. Aunque a decir verdad no fue éste el único medio de transporte que dejó sentir sus efectos en este tipo de actividad mercantil. En efecto, el transporte marítimo jugó igualmente un papel determinante en la circulación de granos. La sustitución de los cascos de madera por otros de metal y de la vela por el vapor permitió que los nuevos buques contaran con mayor capacidad de carga y pudieran desplazarse a una velocidad superior, con independencia de cómo soplaran los vientos. El resultado de todo ello fue que aquellos cereales cultivados en extensos y ricos suelos de países como Rusia, Estados Unidos, Argentina, India, Canadá o Australia pudieron colocarse en Europa a precios más baratos.

De esta manera, el cultivo de cereales en este continente se vio gravemente afectado por la formación de un mercado mundial imbuido en pleno proceso de integración económica. Por su parte, las regiones costeras, como el País Vasco, fueron las más afectadas por esta llegada de trigos foráneos. El abastecimiento de grano barato por mar ofrecía nuevas oportunidades a los consumidores y productores vascos.

Por lo tanto, el País Vasco se vio doblemente favorecido en lo que a la recepción de trigos se refiere. Por un lado, desde mediados de los años sesenta, con la puesta en marcha del ferrocarril, los cereales de la submeseta norte habían podido llegar de manera más regular, rápida y barata que antes y, por otro lado, los notables avances acaecidos en el transporte marítimo permitieron igualmente la llegada de granos del exterior a bajo precio. Ambos elementos debieron favorecer tanto el consumo como la producción de harinas, siendo Guipúzcoa un buen ejemplo de ello.

16. Bilbao y las anteiglesias de Abando, Begoña y Deusto pasaron de tener 39.695 habitantes en 1877 a 60.421 en 1887 y a 93.250 en 1900, según los censos de población del INE, citados por GONZÁLEZ PORTILLA (dir.), 1995, tabla 2.1.

17. Esta disminución estuvo motivada, en buena medida, por la incorporación al Norte de otras líneas ferroviarias a finales de la centuria anterior.

18. GÓMEZ MENDOZA, 1984, p. 66.

III. CAMBIOS EN LA MOLIENDA TRADICIONAL GUIPUZCOANA A MEDIADOS DEL S. XIX

No resulta fácil establecer el número de molinos que había en Guipúzcoa en las décadas centrales del siglo XIX. Según Serapio Múgica, en 1860 debían existir «hasta 335 molinos harineros»¹⁹. El dato coincide con el proporcionado por Nicolás de Soraluze en 1870, quien hace referencia a un «recuento» formado hace una decena de años. De ahí que probablemente Múgica o bien obtuviera esta cifra de la misma relación o bien la recogiera de aquel autor²⁰. Esta cantidad no difiere mucho de la de 292 ofrecida por un documento encontrado en el Archivo Municipal de San Sebastián, que, si bien está sin fechar, parece corresponder a mediados de los años sesenta de dicha centuria²¹. Estas cifras resultan estar en consonancia con la ofrecida por Francisco Giménez y Guted, quien señala para el conjunto del País Vasco-Navarro la existencia en 1862 de 1.024 molinos y 9 fábricas de harinas²².

Sin ser el objetivo de este trabajo la cuantificación de los molinos existentes en Guipúzcoa en esos años y la verificación de los datos indicados, como mera aproximación a esta cuestión, podemos decir que, en el vaciado de la documentación notarial que nosotros hemos realizado para los años comprendidos entre 1854 y 1873 para toda la provincia, han sido 154 los localizados. Hablamos, básicamente, de compraventas, cesiones, arrendamientos, ventas de partes de molino o ventas judiciales, así como de almonedas públicas. Algunos de estos molinos cambiarán de uso durante estos mismos años, utilizándose sus infraestructuras en nuevas iniciativas industriales de carácter moderno.

A estos 154 molinos referenciados por nosotros habría que añadir otros 212 cuyo funcionamiento parece muy probable durante los años indicados, según los datos proporcionados por A. Aguirre Sorondo²³. Por consiguiente, podríamos hablar de una cifra aproximada de 366 molinos entre 1854 y 1873. Evidentemente, puede parecer una cantidad elevada en comparación con las estimaciones de la época presentadas. Sin embargo, no lo sería tanto si tenemos en cuenta el carácter acumulativo de la misma, de suerte que la cifra real en un año concreto del período sería siempre inferior.

19. MÚGICA, s.a. ¿1918?, p. 495.

20. SORALUCE, 1870, vol. I, p. 279. Debe referirse a una estadística por localidades de oficios, artes e industria y objetos sujetos a contribución industrial y de comercio bajo la base de población, recogida en AGG, JD IT 576a, 2; JD IT 72-1; y JD IT 2363a, 4. Por su parte, BENGOCHEA, 1990, menciona una «Estadística industrial de 1862» depositada en el Archivo General de Guipúzcoa. Sin más especificación, este autor no da la signatura, habiéndonos sido imposible su localización, pese a la inestimable ayuda dispensada por las responsables de este centro, a quienes agradecemos desde estas líneas su amabilidad.

21. Archivo Municipal de San Sebastián (AMSS), Sec. D, Neg. 13, Li. 1979, Exp. 1: «Datos».

22. GIMÉNEZ y GUTED, 1862, p. 207. Hay que advertir que la veracidad de esta fuente, en cualquier caso, es bastante dudosa. Véase al respecto la crítica realizada por MORENO LÁZARO, 1998, p. 15 y nota 56.

23. AGUIRRE SORONDO, 1988.

En estas décadas, y aun antes²⁴, un número nada despreciable de molinos terminó convirtiéndose en fábricas de harinas. En algunos casos, sin embargo, sus instalaciones fueron aprovechadas para la implantación de otro tipo de industrias. Para mediados de los años sesenta contamos con el dato de la existencia de 5 fábricas de harinas²⁵, ubicadas respectivamente en Lasarte, con un capital empleado de ocho millones de reales de vellón; en Usúrbil, con 1.600.000 rv.; en Mondragón, con 1.500.000 rv.; en Andoain, con 1.000.000 de reales de vellón; y en Tolosa, con un capital de 800.000 rv.²⁶ Por lo tanto, la suma del capital invertido en la industria harinera sería de 12.900.000 rv. Este mismo documento evalúa en unos doscientos millones de reales el capital invertido en la industria guipuzcoana en esos momentos, alcanzando las fábricas más importantes la cifra de 151.400.000 rv., entre las que incluye las cinco harineras indicadas. Esto significa que el capital de estas cinco empresas respecto de esta última suma sería del 8,5%. A su vez, dentro de los 200 millones mencionados estarían los molinos harineros, cuyo número, según esta fuente, sería de 292. Muy probablemente, dada la elevada cantidad de molinos que había en Guipúzcoa, ese porcentaje relativo a la industria harinera se elevaría.

Estas cinco fábricas serían la de Fermín Lasala en Lasarte, la de José Ceberio en Olarrain (Tolosa), la denominada Arrasate en Mondragón, la de Joaquín Leizaur en Andoain y la de Usúrbil sería la que aparece explotada en 1860 por Miguel Echeveste. De todas estas realizaciones, sin duda, la primera gran innovación acaecida en la molienda guipuzcoana fue la impulsada por Fermín Lasala a finales de 1848. Este, que poco antes había tomado a censo enfiteútico los molinos de Goicoerota y Becoerota de Lasarte, llegó a un acuerdo con el ingeniero mecánico Hipólito Vautier para establecer una fábrica de harinas de seis pares de piedras con toda la maquinaria de hierro colado de segunda fusión necesaria para limpiar el trigo y cerner las harinas, así como para los restantes aparatos de la empresa. Vautier se comprometía, además, a instalar una rueda hidráulica con una fuerza de 30 a 36 caballos. Cada par de piedras habría de moler de tres a tres y media fanegas de trigo a la hora o, cuando menos, 26 fanegas los seis pares, cerniendo al mismo tiempo toda la harina que saliera de las piedras en tres calidades y cuatro clases de salvado. El precio convenido entre Lasala y el ingeniero fue de 128.000 reales de vellón²⁷.

24. En 1828 Gabriel Ibarzábal, propietario de una ferrería en Eibar, Gaspar de Urrieta, maquinista de Zaragoza, presentaban un molino inglés perfeccionado por ellos mismos. Ambos solicitaron la patente de su ingenio, que se componía de dos tritadores, el uno vertical y el otro horizontal, copias de los que habían visto trabajar en Londres. Instalaron sus artefactos en la denominada casa Orbea, a la que acudían los vecinos de las localidades próximas a maquilar sus granos por la calidad de las harinas allí elaboradas (MORENO LÁZARO, 1998, p. 243, nota 73).

25. FERNÁNDEZ ALBALADEJO, 1982, p. 90, nota 63, da la fecha de 1861.

26. AMSS, Sec. D, Neg. 13, Lib. 1979, Exp.1: «Datos». Lamentablemente no conocemos la fiabilidad de estas cifras ya que aún no estamos en condiciones de ofrecer nuestros propios datos recogidos en la documentación notarial para los años 1842 a 1885 de acuerdo con el proyecto de investigación mencionado en la nota nº 1.

27. Archivo General de Guipúzcoa (AGG): Duque de Mandas (DM), 27,11: Convenio entre Fermín Lasala, vecino de Madrid, e Hipólito Vautier, ingeniero mecánico establecido en Pamplona, celebrado en Madrid el 18 de octubre de 1848.

Las operaciones de la nueva fábrica se iniciaron a principios de septiembre de 1849 y muy pronto comenzaron los envíos a La Habana. Para mediados de los cincuenta, Lasala no sólo exportaba harina a la isla de Cuba, sino también a Francia y a Gran Bretaña, aprovechando la coyuntura de crisis generada por la guerra de Crimea²⁸. Su fábrica, además, empezó a atender una demanda interior progresivamente mayor, toda vez que la comarca de San Sebastián había iniciado ya su industrialización, con los consiguientes cambios demográficos y urbanos que aquella implicaba²⁹. De hecho, en 1856, ante las nuevas perspectivas del negocio, Lasala hizo construir un nuevo edificio con ocho pares de piedras³⁰. En 1872 la fábrica de harinas de Lasarte sufrió un grave incendio, lo que exigió importantes gastos para su reparación. Años más tarde, en 1878 se constituyó la sociedad comanditaria «Arcelus, Echenique y cía.» para arrendar y explotar esta fábrica de harinas, propiedad del duque de Mandas.

Por lo que se refiere a la harinera Arrasate de Mondragón, conocemos que fue construida entre 1855 y 1857³¹ y que perteneció a Pedro Errazquin y a Anselma Sinforiana Zugasti, vecinos de Valladolid. Al morir el primero, pasó a Anselma, quien en 1860 donó la mitad a su hermano José Manuel Zugasti. Este obtuvo la otra mitad tras el fallecimiento de Anselma en 1863. Cinco años más tarde moría José Manuel, pasando la fábrica en herencia a su único hijo, Faustino Zugasti. En ese momento, año de 1869, sabemos que Arrasate no estaba en funcionamiento, aunque su maquinaria estaba en buen estado de conservación. Desconocemos cuánto tiempo estuvo sin trabajar, si bien en enero de 1877 esta harinera era vendida a Paulino Azcoaga Rezusta por el precio de 130.000 reales³².

En cuanto a la fábrica de Andoain se refiere, conocemos que aun siendo propiedad de Joaquín Leizaur, desde el 1 de julio de 1858 estaba explotada por una sociedad colectiva formada por María Bautista Azcobereta, su hijo Gregorio Alzugaray y José Antonio Murúa. Posiblemente antes de este arrendamiento, el mismo Leizaur había adquirido el privilegio de F.J. Betz-Penot de elaborar las harinas de maíz con toda perfección, disminuyendo así el daño que producía el consumo de esa gramínea. Con este nuevo sistema, pionero en el País Vasco y Navarra, se obtenía una harina de maíz más saludable³³. En 1865 falleció María Bautista y en septiembre de 1869 Alzugaray se separaba de la sociedad, quedando al frente de la fábrica únicamente Murúa. Éste debió permanecer poco tiempo en la misma, pues en 1870 era Braulio Rezola quien explotaba el negocio³⁴.

28. Posiblemente buena parte de las harinas exportadas por San Sebastián entre 1854 y 1856 hacia Francia e Inglaterra provenía de la fábrica de Lasarte.

29. Véanse BARCENILLA, 1999 y LARRINAGA, 1999.

30. AGG: DM, 29, 2.

31. AGG, JD IT 2363a, 4: Carta de la Alcaldía de la villa de Mondragón a la Diputación de Guipúzcoa, 29-febrero-1860.

32. Datos extraídos del Archivo Histórico de Protocolos de Guipúzcoa (AHPG), 1/4424, ASPIAZU, J. F.: nº 87, 23-julio-1869 y 1/4726, ASPIAZU, J. F.: nº 7, 7-enero-1877.

33. BENGOCHEA, 1990.

34. SORALUCE, 1870, vol. I, p. 272.

La información que poseemos sobre las otras dos harineras es bastante más reducida. De la de Tolosa podemos decir que en los años sesenta del s. XIX el molino de Olarrain pertenecía a José Ceberio, siéndonos desconocido desde cuándo estaba en posesión del mismo. Posiblemente durante estos años llevó él mismo la explotación directa del molino, estableciendo las reformas pertinentes. En 1868 Leizaur arrendó esta instalación a Martín Lasa Goena, fabricante de harinas de Salvatierra (Álava), por una renta anual de 12.000 rv.³⁵ Menos sabemos aún de la de Usúrbil. Ubicada en la calle vieja de esta localidad, contaba esta fábrica con un motor a vapor para moler los granos, cerner y clasificar las harinas, estando al frente de la misma Miguel Echeveste³⁶. Fernando Fulgosio en 1868 la calificaba como «una gran fábrica de harinas»³⁷, cuyo dueño en 1870, según Nicolás de Soraluze, era Antonio Echeveste³⁸.

Aparte de estas harineras de cierta consideración, contamos con otras explotaciones de una dimensión bastante más reducida. De hecho, ni Fulgosio (1868) ni Soraluze (1870) hacen mención alguna de estos establecimientos, por lo que su importancia debió ser más bien pequeña. Conocemos una tasación de 1857 de la fábrica de harinas de Cale-erota de Villarreal, propiedad de Bernardo Mendía, que incluía el antiguo molino del mismo nombre, una chocolatería, una huerta y demás accesorios, ascendiendo su valor a 100.582 reales³⁹. En 1885, su propietario, José Vicente Aguirre, vendía esta casa molino con toda su fábrica, presa, cauce, etc. por 32.000 pesetas a Gregorio Marquínez y Benito González Ochaíta⁴⁰.

En 1859, según Javier Moreno, fue construida una harinera propia de la Intendencia Militar en Placencia de las Armas⁴¹. Más aún, a finales de 1866, José Antonio Elorza, vecino de Oñate, compraba un terreno en esta localidad con el fin de construir la denominada fábrica de San Pedro dedicada a la explotación de harinas, con un valor aproximado de 50.000 rv.⁴². Posteriormente este establecimiento pasó a formar parte de la razón social «Moyúa, Guerrico y cía.», especializada en la fabricación de puntas de París⁴³. En 1866 funcionaba en Mondragón otra fábrica consagrada a la elaboración de pan, llamada San Agustín, si bien sus inicios habían sido anteriores, según consta en la escritura de constitución de la sociedad. Su capital social era de 243.600 rv. y estaba ubicada en el barrio de Zarugalde⁴⁴. La sociedad que la explotaba quedó disuelta en 1880⁴⁵, constituyéndose entonces

35. AGG, PT 3387, FURUNDARENA, J. M.ª: nº 375, 14-agosto-1868.

36. AGG, JD IT 72, 1: «Lista individual y nominal de todos los industriales...», de Usúrbil, 15-noviembre-1860, p. 3.

37. FULGOSIO, 1868, p. 22.

38. SORALUCE, 1870, vol. I, p. 277.

39. AHPG, 1/4690, IZAGUIRRE, M.: nº 73, 25-mayo-1857.

40. AHPG, 1/4892, URDANGARÍN, J. B.: nº 72, 5-junio-1885.

41. MORENO LÁZARO, 1998, p. 324.

42. AHPG, 1/4858, SEGURA, J. A.: nº 120, 20-mayo-1881.

43. AHPG, 1/4849, SEGURA, J. A.: nº 165, 16-noviembre-1876.

44. AHPG, 1/4559, ASPIAZU, J. F.: nº 144, 28-septiembre-1866.

45. AHPG, 1/4827, AGUINAGA, J. M.ª: nº 122, 6-septiembre-1880.

una nueva compañía denominada «Viuda de Rezusta e Hijo» para la producción de harinas y pan⁴⁶.

Por su parte, en 1867 quedó constituida la razón social «Conde de Peñaflorida e Iraola», que tenía por objeto el establecer una fábrica de harinas en el punto donde antiguamente se hallaba el molino de Insausti, en terrenos pertenecientes a dicho noble en la villa de Azcoitia. Su duración se concertó en dos años y el capital social era de 32.315 escudos. Para las obras de instalación de dos pares de piedras se contrataron los servicios del landés A. Daudurand. Manuel Iraola, agrimensor y propietario azcoitiarra, se hizo cargo de la administración de la empresa, mientras Peñaflorida se comprometía a entregar las rentas que percibía en los depósitos de Elgóibar y Azcoitia a la fábrica al precio en que se vendieran los otros trigos⁴⁷. Por consiguiente, estamos ante un tipo curioso de sociedad, dado que más que comprar trigo para su molturación y posterior conversión en harina, se alimentaba de las rentas en especie cobradas por uno de sus socios, quien de esta manera podía aumentar sus beneficios, no sólo por la venta de sus rentas a la compañía, sino también por la propia comercialización de las harinas elaboradas.

Junto a estos molinos dedicados a la moderna industria harinera, existieron otros, tal como ya lo hemos dicho anteriormente, que sirvieron de base para el establecimiento de otro tipo de actividad. En los inicios de la industrialización guipuzcoana, durante estos años semejantes molinos, en la mayor parte de los casos, se reutilizaron en aquellos sectores de actividad que tuvieron un protagonismo más destacado en dicho proceso, es decir, el textil, el papelero o la metalurgia. Así, contamos con otra docena de molinos que entre 1854 y 1873 fueron empleados para otros usos industriales o incluso terciarios.

Sin detenernos en exceso en este aspecto, sí merece la pena mencionar algunos ejemplos para ilustrar lo que estamos diciendo. Así, en el ramo del textil, sabemos que en 1858 Eusebio Garbuno, dueño de los molinos de Beingo-errotta y Fandería de Rentería, hizo cesión del uso de aguas y del derecho a construir sobre el cauce del canal que unía a ambos a Ramón Londaiz y José M.^a Juanmartiñena, directores de la «Sociedad de Tejidos de lino de Rentería», mediante un canon anual de 2.000 reales⁴⁸. Poco después, el 1º de octubre de ese mismo año se constituía también en esa población la sociedad colectiva «Gamón Hermanos y cía.» para la confección de tejidos de hilo de lino, asentándose sobre el antiguo molino de Pekín⁴⁹.

También dentro de la industria textil tenemos el caso de la fábrica de mantas de algodón de José Martín Lizargárate, quien en 1858 arrendó un molino harinero de nueva planta situado frente a la casería de Olaveraza, en Hernialde, para transformarlo e incorporarlo a su explotación⁵⁰. En verdad, este taller no era nuevo,

46. AHPG, 1/4827, AGUINAGA, J. M.^a: n.º 155, 5-noviembre-1880.

47. AHPG, 2/3806, EIZMENDI, N.: n.º 127, 22-agosto-1867.

48. Archivo Municipal de Rentería, D/2/1/5, citado por AGUIRRE SORONDO, 1988, pp. 512-513.

49. AHPG, 3/2982, ORENDAIN, F.: n.º 150, 1º-octubre-1858.

50. AGG, PT, 3374, FURUNDARENA, J. M.^a: 14-septiembre-1858.

pues sabemos que a mediados de los años cincuenta el francés Eduardo Pereyre estaba a cargo de este negocio⁵¹. Con el arrendamiento del molino, podemos llegar a entender que lo que pretendía Lizargárate era la expansión del mismo.

Otros molinos se convirtieron en industrias papeleras, como el de la sociedad «Arza, Eizmendi y cía.» de Alegría. Constituida en 1858, su objeto social era la explotación de una fábrica de papel continuo montada sobre los bienes concursados del finado Juan Fermín Iguain, entre los que destacaba un molino. Los nuevos propietarios aprovecharon sus infraestructuras para montar la nueva maquinaria y colocar en el lugar en el que se encontraba la rueda hidráulica una turbina para mover cinco cilindros y sus adherentes y otra más pequeña para el movimiento de la máquina de elaboración de papel⁵². Por su parte, el molino de Charama, en jurisdicción de Tolosa, fue subarrendado por José Antonio Irazusta Sasiain a la compañía «B. Irazusta, L. Duras y cía.», dedicada también a la confección de papel continuo en la fábrica denominada La Confianza⁵³. Así terminó convirtiéndose en una instalación para la elaboración de pasta de papel. Estos dos casos no son los únicos. La verdad es que contamos con más referencias, en las que ahora no nos vamos a detener por no ser éste el objetivo del presente trabajo. Los casos, de todos modos, aumentarán después de la Segunda Guerra Carlista, lo que es lógico si tenemos en cuenta el propio proceso de industrialización de la provincia.

Como una sociedad mixta, dedicada a la elaboración de papel e hilados y tejidos de algodón y de lana, podemos citar la fábrica de Irura de la sociedad «Echazarreta, Aristi y cía.»⁵⁴. Por su parte, la ferrería y el molino de Zaldívar, en Mondragón, propios del conde de Monterrón, fueron vendidos en 1863 a la sociedad «Almacén de Cerrajería», con el objeto de hacer las obras necesarias para dar una mayor dimensión a la empresa⁵⁵.

No fueron éstos los únicos subsectores que transformaron los molinos en otro tipo de industrias. Hay algunos aprovechamientos para la factura de cerillas fosfóricas o elaboración de cal hidráulica, sobre todo en el último cuarto del siglo XIX.

Como un caso curioso podemos citar el molino de Santa María o Elizaldea de Tolosa, que fue arrendado a Antonio Elósegui en 1859, utilizando su infraestructura para levantar una fábrica de boinas⁵⁶. Años más tarde, Elósegui vendía la tejaban que a tal efecto había construido sobre el cauce que daba salida a las aguas del molino al brigadier Fernando Arce, marido de Josefa Layus, propietaria del mismo, por la suma de 10.000 reales⁵⁷. Poco más de un año después, el molinero tolosarra José Manuel Zubelzu se hacía con el arrendamiento de Elizaldea,

51. AGG, PT 3371, n.º 203, 29-diciembre-1855.

52. AGG, PT 3374, FURUNDARENA, J. M.ª: n.º 60, 11-mayo-1858.

53. AGG, PT 3302, OSINALDE, J. M.ª: n.º 192, 3-octubre-1864.

54. AGG, PT 3251, EZCURDIA, M.: n.º 18, 9-enero-1856.

55. AHPG, 1/4556, ASPIAZU, J. F.: n.º 47, 9-junio-1863.

56. AGG, PT 3376, FURUNDARENA, J. M.ª: n.º 140, 28-octubre-1859.

57. AGG, PT 3387, FURUNDARENA, J. M.ª: n.º 347, 27-julio-1868.

obligándose a montar el molino nuevamente y ponerlo en el estado anterior a las reformas llevadas a cabo por Elósegui. Para entonces éste había establecido su nueva fábrica de boinas en la antigua Real Armería de Tolosa, contigua a Elizaldea⁵⁸.

Por lo tanto, una primera conclusión que podemos sacar a la luz de los ejemplos expuestos es que determinados inversores vieron en los molinos unos elementos idóneos para la ubicación de nuevas empresas en un momento en que Guipúzcoa había iniciado su industrialización. Las expectativas de beneficio que ofrecían estos subsectores les debieron parecer superiores a las generadas por la molienda tradicional.

Ahora bien, no todos estos molinos que pasaron a desempeñar otras actividades quedaron encuadrados en el sector secundario. Tenemos datos de dos que fueron desmantelados y convertidos en establecimientos turísticos, en un momento en que los baños, tanto termales como de ola, iban ganando cada vez mayor peso en Guipúzcoa. Así, en 1863, Pedro Ignacio Leunda, antiguo arrendatario del molino de Vidaurreta, en Gaviria, dio en renta a Juana Bautista Azpíroz, en nombre de su marido Esteban Leste, el pequeño establecimiento de baños de aguas sulfurosas que él mismo había construido a su costa en la casa molino mencionada, propiedad del convento de Santa Ana de Oñate⁵⁹. El otro caso lo hallamos en la jurisdicción de Motrico, en el molino de Barrenengoa, que, en los años cincuenta, al encontrarse en estado de ruina, fue reedificado por su colono, Manuel María Osa, estableciendo una buena hospedería para alojar a la gente que acudiera a la playa de Saturrarán a tomar los baños⁶⁰.

IV. LA ACTIVIDAD HARINERA Y LA INDUSTRIALIZACIÓN GUIPUZCOANA

Teniendo en cuenta lo dicho hasta ahora, podemos decir que una cantidad significativa de molinos se estaban incorporando al proceso de modernización económica que desde principios de los años cuarenta estaba viviendo Guipúzcoa. Algunos, en efecto, siguieron ligados al mundo de la harina, aunque dentro de un espíritu renovado, dentro de un marco empresarial que poco o nada tenía que ver con la molienda tradicional. Esto no fue algo exclusivo de los molinos, pues, como bien se sabe, a lo largo de toda la segunda mitad del siglo XIX un importante número de ferrerías se transformó igualmente en fábricas modernas. Localizados en las orillas de los ríos y con una buena canalización de aguas, los molinos, y las mismas ferrerías, ofrecían infraestructuras no desdeñables en los primeros años de la industrialización guipuzcoana.

La industria de la harina se convirtió en Guipúzcoa, sobre todo a partir de la construcción del ferrocarril, en un subsector cada vez más sobresaliente. Porque si

58. AGG, PT 3391, FURUNDARENA, J. M.ª: nº 606, 24-octubre-1869.

59. AHPG, 1/4623, GUERRICO, J. F.: nº 65, 18-junio-1863.

60. AHPG, 1/4586, ANDONAEGUI, J.: 25-noviembre-1857; 1/4587; ANDONAEGUI, J.: nº 45, 8-agosto-1859; y 1/4841, ANDONAEGUI, J.: nº 29, 26-abril-1871.

algo ha definido a la industria guipuzcoana del siglo XIX ha sido precisamente su gran variedad. Las manufacturas textiles, la metalurgia, el papel, la harina, los productos alimenticios, el cemento o las cerillas fosfóricas fueron algunas de las elaboraciones más características de su industrialización. No es de extrañar, por lo tanto, que dentro de semejante diversificación, las fábricas de harinas fueran ganando poco a poco mayor significación. Las nuevas posibilidades que ofrecían los modernos medios de transporte, sobre todo el ferrocarril, favorecían las llegadas de trigos más baratos, lo que podía estimular su transformación en harina. De esta forma, la producción del trigo guipuzcoano fue disminuyendo poco a poco, así como el número de hectáreas dedicadas a este cereal⁶¹. Con todo, una de las razones que impidió un más rápido abandono del cultivo del mismo fue que formaba parte del pago de la renta. En la medida en que ésta se fue monetarizando, el campesinado se vio más libre para dejar de cultivarlo⁶².

Indudablemente, para dar salida a la producción de harinas guipuzcoana era preciso contar con una determinada demanda, como así fue. La población de esta provincia pasó de 113.000 habitantes en 1842 a 156.493 en 1857, 181.845 en 1887 y 195.850 en 1900⁶³. No se trata, efectivamente, de un crecimiento espectacular, pero sí significativo. De hecho, Guipúzcoa era una provincia densamente poblada, que pasó de los 86,25 hab./km² en 1860 a los 120 hab./km² en 1910, siempre por encima de la media española⁶⁴. Evidentemente, tales densidades no fueron homogéneas en todo el territorio, siendo los núcleos urbanos los que más crecieron, mientras que las áreas rurales no incorporadas a las actividades industriales o comerciales vieron estancarse o reducir su población. Algunas localidades, como Rentería, Eibar, Beasain o Villafranca incrementaron notablemente el número de sus habitantes durante la segunda mitad del s. XIX gracias a la industrialización. Esto generó una ampliación de la demanda de nuevos bienes de consumo, entre ellos el pan de trigo.

El consumo de este producto aumentó durante todas estas décadas, de suerte que, a principios del siglo XX, Vicente Laffitte afirmaba la dificultad de encontrar, «sobre todo en los caseríos cercanos a las poblaciones, ni un solo pan fabricado con la harina de ese cereal (maíz)»⁶⁵. Si consideramos el índice de mortalidad como un indicador válido para estudiar las condiciones de existencia de una época, podemos decir que el decrecimiento del mismo que se produjo durante la Restauración demuestra la mejora de la calidad de vida existente en Guipúzcoa durante estos años⁶⁶. Esta realidad y el aumento que experimentó la población urbana debieron facilitar el incremento en la demanda de harina y de pan de trigo.

61. CASTELLS, 1987, pp. 133-137.

62. *Ibidem*, pp. 137-138.

63. SORALUCE, 1864, p. 38 para 1842 y CASTELLS, 1987, p. 160 para el resto.

64. CASTELLS, 1987, p. 167.

65. LAFFITTE, s.a. ¿1918?, p. 595.

66. CASTELLS, 1987, pp. 163-164.

Esta tesis coincide con la de Rafael Barquín, quien ha señalado que a finales del siglo XIX el crecimiento urbanístico, el desarrollo de la industria y la minería en el País Vasco, Cantabria y Asturias, así como el cierre de las líneas férreas asturiana y gallega contribuyeron a una paulatina sustitución del maíz por el trigo⁶⁷. Resulta muy revelador el que la producción de maíz en las provincias del Cantábrico apenas creciera entre 1890 y 1920. Por todo ello debemos justificar la aparición de un destacado número de fábricas harineras desde 1849 y de otros artículos relacionados con la misma, como las galletas o las pastas para sopa, en su mayoría creadas tras la Segunda Guerra Carlista⁶⁸.

A la vista de los datos que hemos manejado para los años 1854 a 1873 fue, por lo general, en aquellas poblaciones en las que se había iniciado el proceso industrializador donde esos molinos mencionados se transformaron en harineras modernas o en otras fábricas dedicadas a nuevos ramos fabriles. Sobresalen, en este sentido, Lasarte y Usúrbil, muy próximas a San Sebastián; Tolosa y sus alrededores; Andoain, a mitad de camino entre la capital y Tolosa; y Mondragón y Oñate, como centros destacados del alto Deva que iniciaron en fechas tempranas su industrialización. Otro tanto se puede decir de Rentería, Hernani o San Sebastián, que en las últimas décadas del s. XIX vieron nacer distinguidas industrias de harinas y de otros productos derivados.

Cabe pensar, por lo tanto, que aquellas áreas que primero se sumaron al proceso industrializador descubrieran en la harina un subsector más en el que invertir. En este caso, la visión de Fermín Lasala viene a ser el mejor exponente de lo que estamos diciendo. Por contra, las zonas más alejadas de los más importantes circuitos comerciales y de las grandes localidades habrían sido las que por más tiempo hubieran mantenido en funcionamiento sus molinos. Las áreas rurales o los pueblos pequeños y medianos poco industrializados pueden constituir los casos más significativos. En 1862, por ejemplo, el partido judicial de Azpeitia contaba con 103 molinos harineros, el que más de los cuatro de Guipúzcoa⁶⁹, y ninguna harinera moderna, habiendo sido además este partido el último en incorporarse al proceso industrializador de la provincia. Ahora bien, también habrían podido sobrevivir aquellos otros molinos situados en las afueras de las localidades más grandes, debido a que los gastos de transporte habrían sido mínimos.

67. BARQUÍN, 1999b, p. 216. Es más, este mismo autor apunta, no sin cierta extrañeza, que entre 1857 y 1877 el consumo *per capita* de trigo en Guipúzcoa era ya elevado.

68. LARRINAGA, 1999, cap. V.

69. SORALUCE, 1870, vol. I, p. 279, citando datos del recuento industrial de Guipúzcoa de 1860.

V. CONCLUSIONES

Los cambios que se produjeron en el comercio de granos a mediados del s. XIX como consecuencia del desarrollo de nuevos medios de transporte favorecieron la aparición en Guipúzcoa de un ramo industrial novedoso, la fabricación de harinas. Junto a otras actividades industriales, cuyos inicios se remontan cuando menos a 1842, la industria harinera pasó a convertirse en una opción más para los inversores de la provincia. La afluencia de cereal barato, el crecimiento demográfico, la progresiva urbanización y unos niveles de renta más elevados estimularon tanto la oferta como la demanda, de suerte que la harina industrial fue poco a poco ganando terreno a la harina obtenida en los molinos tradicionales. A la vez, muchos de estos molinos o bien se paralizaron o bien se transformaron en fábricas.

No obstante, a pesar de un progresivo avance en la comercialización de harinas elaboradas en fábricas, los molinos guipuzcoanos se siguieron manteniendo en número cuantioso a principios del siglo XX⁷⁰. Algunos de ellos incluso fueron levantados después de 1900⁷¹, lo que viene a indicar que la harina industrial no abastecía a toda la demanda guipuzcoana. Todo lo contrario, seguían existiendo amplios mercados a los que aquélla no llegaba. En cualquier caso, esto no era algo exclusivo de Guipúzcoa, pues el peso de la molienda tradicional en ese año en España era aún abrumador⁷². Con todo, cabe suponer que para comienzos del s. XX una parte no desestimable de la población guipuzcoana se alimentaba de pan de trigo hecho con harina industrial. Para entonces los cambios que se habían experimentado en la molienda tradicional resultaban ya decisivos para este subsector de la producción, habida cuenta de las nuevas técnicas introducidas a finales del siglo XIX⁷³. Se podría decir que había comenzado un lento, pero inexorable, principio del fin de una etapa molinera que había durado varios siglos.

70. MÚGICA, s.a. ¿1918?, pp. 80-96. Pese a la imprecisión de sus datos, a partir de los mismos nos podríamos aproximar a la cifra de 180 molinos en 1909.

71. AGUIRRE SORONDO, 1988.

72. MORENO LÁZARO, 1997, p. 236.

73. *Ibidem* e ídem, 1998, pp. 219-250 y pp. 606-700.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE SORONDO, A.: *Tratado de molinología. (Los molinos de Guipúzcoa)*. San Sebastián: Fundación J. M. Barandiarán, 1988.
- BARCENILLA, M. A.: *La pequeña Manchester. Origen y consolidación de un núcleo industrial guipuzcoano. Errentería (1845-1905)*. San Sebastián: Diputación Foral de Guipúzcoa, 1999.
- BARQUÍN, R.: «Transporte y precio del trigo en el siglo XIX: creación y reordenación de un mercado nacional», *Revista de Historia Económica*, XV, nº 2, 1997.
- «El ahorro social: una perspectiva dinámica». En MUÑOZ, M.; SANZ, J. y VIDAL, J. (eds.): *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1898*. Madrid: Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, CAM y Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 1999a.
- *El mercado del trigo en España en el siglo XIX*, tesis doctoral inédita, Universidad de Burgos (resumida en (2001): *Precios de trigo e índices de consumo en España. 1765-1883*. Burgos: Universidad de Burgos, 1999b.
- BARRÓN, J. I.: *La economía de Cantabria en la etapa de la Restauración (1875-1908)*. Santander: Ayuntamiento de Santander y Librería Estudio, 1992.
- BENGOECHEA, J.: «La incorporación de Andoain al moderno proceso de industrialización. Apuntes de una evolución: 1850-1925», *Leyçaur*, nº 1, 1990.
- CASTELLS, L.: *Modernización y dinámica política en la sociedad guipuzcoana de la Restauración, 1876-1915*. Madrid: UPV y Siglo XXI, 1987.
- FERNÁNDEZ ALBALADEJO, P.: «Guipúzcoa 1839-1868: la recuperación de una sociedad». En JIMÉNEZ DE ABERASTURI, J. C.: *Estudios de Historia Contemporánea del País Vasco*. San Sebastián: Haranburu, 1982.
- FULGOSIO, F.: *Crónica de la provincia de Guipúzcoa*. Madrid: Rubio, Grilo y Vitturi, 1968.
- GIMÉNEZ y GUITED, F.: *Guía oficial é industrial de España*. Madrid y Barcelona: Librería Española y Librería del Plus ultra, 1862.
- GÓMEZ MENDOZA, A.: *Ferrocarriles y cambio económico en España 1855-1913*. Madrid: Alianza, 1982.
- *Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913)*, vol. 1: *Cereales, harinas y vinos*. Madrid: Banco de España, 1984.
- GONZÁLEZ PORTILLA, M. (dir.): *Bilbao en la formación del País Vasco Contemporáneo*, Bilbao Fundación BBV, 1995.
- GONZÁLEZ PORTILLA *et alii*: *Ferrocarriles y Desarrollo. Red y mercados en el País Vasco, 1856-1914*. Bilbao: UPV, 1995.
- HOYO, A.: *Todo mudó de repente. El horizonte económico de la burguesía mercantil de Santander, 1820-1874*. Santander: Universidad de Cantabria y Asamblea Regional de Cantabria, 1993.
- LAFFITTE, V.: «Agricultura y ganadería vascongadas». En CARRERAS CANDI, F. (dir.): *País Vasco-Navarro: Geografía General del País Vasco-Navarro*. Barcelona: Editorial de Alberto Martín, s.a., ¿1918?
- LARRINAGA, C.: *Actividad económica y cambio estructural en San Sebastián durante la Restauración, 1875-1914*. San Sebastián: Instituto Dr. Camino de Historia donostiarra, 1999.
- MARTÍNEZ VARA, T.: *Santander, de villa a ciudad*. Santander: Ayuntamiento de Santander y Librería Estudio, 1983.

- MORENO LÁZARO, J.: «Las transformaciones tecnológicas de la industria harinera española, 1880-1913». En LÓPEZ GARCÍA, S. y VALDALISO, J. M.^a (eds.): *¿Que inventen ellos? Tecnología, empresa y cambio en la España contemporánea*. Madrid: Alianza, 1997.
- *La industria harinera en Castilla la Vieja y León, 1778-1913*, tesis doctoral inédita. Valladolid: Universidad de Valladolid, 1998.
- MÚGICA, S.: *Provincia de Guipúzcoa*, en CARRERAS CANDI, F. (dir.): *Geografía General del País Vasco-Navarro*. Barcelona: Editorial de Alberto Martín, s.a. ¿1918?
- SORALUCE, N.: *Historia de la M.N. y M.L. Provincia de Guipúzcoa*. Madrid: Tipografía de Joaquín Bernat, 1864.
- *Historia General de Guipúzcoa*, 2v. Vitoria: Imprenta Viuda de Egaña, 1870.
- TEDDE DE LORCA, P.: «Las compañías ferroviarias en España (1855-1935)», en ARTOLA, M. (dir.): *Los ferrocarriles en España, 1844-1943*. Madrid: Banco de España, 1978.
- VV.AA.: *150 Años de Historia de los Ferrocarriles Españoles*, vol. I. Madrid: Anaya, 1998.